

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ ЗООЛОГІЇ ІМ. І. І. ШМАЛЬГАУЗЕНА

Шевченко Олександра Сергіївна



УДК 595.42:591.5(477)

ВИДОВІ КОМПЛЕКСИ ПАНЦИРНИХ КЛІЩІВ (ACARIFORMES,  
ORIBATIDA) М. КИЄВА ТА ЇХ ОСОБЛИВОСТІ

03.00.08 — зоологія

**АВТОРЕФЕРАТ**

дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата біологічних наук

Київ — 2015

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у відділі акарології Інституту зоології ім. І. І. Шмальгаузена  
НАН України

Науковий керівник: доктор біологічних наук, старший науковий співробітник  
**Колодочка Леонід Олександрович,**  
Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена,  
провідний науковий співробітник відділу акарології

Офіційні опоненти: доктор біологічних наук, доцент

**Янович Лариса Миколаївна**  
Проректор з навчальної роботи  
Житомирського державного університету  
імені Івана Франка

кандидат біологічних наук

**Погребняк Святослав Григорович**  
старший науковий співробітник відділу зоологічний музей  
Національного науково-природничого музею  
НАН України

Захист відбудеться "2" червня 2015 р. о 10.00 год. на засіданні  
спеціалізованої вченої ради Д. 26.153.01 Інституту зоології ім. І. І.  
Шмальгаузена НАН України за адресою 01601 м. Київ - 30, вул. Богдана  
Хмельницького, 15.

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Інституту зоології  
ім. І. І. Шмальгаузена НАН України за адресою 01601 м. Київ - 30,  
вул. Богдана Хмельницького, 15.

Автореферат розісланий "30" квітня 2015 р.

Вчений секретар  
спеціалізованої вченої ради

Ю. К. Куцоконь

#### АНОТАЦІЯ

**Шевченко О. С. Видові комплекси панцирних кліщів (Acariformes, Oribatida) Києва та їх особливості. — На правах рукопису.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук за спеціальністю 03.00.08 — зоологія. Інститут зоології імені І. І. Шмальгаузена НАН України, Київ, 2015 р.

У дисертації представлено дослідження регіональної урбофауни орибатидних кліщів, які беруть активну участь у процесі гуміфікації ґрунтів. Список видів орибатид м. Києва складає 132 види, з яких 87 наведено вперше для м. Києва. Для знайдених видів наведено синонімію. Один вид, раніше в Україні відомий з Криму (Ярошенко, 2000), знайдено в нетиповому для нього місцезнаходженні (закритому вольєрі Київського зоопарку).

Зроблено аналіз поширення орибатидних кліщів, здійснено якісну та кількісну порівняльну характеристику їхніх видових комплексів у різноманітних міських ценозах. Для характеристики окремих видових комплексів використано міри Шенона та Сімпсона, індекси Бергера-Паркера та Палія-Ковнацького. За кількістю видів та значеннями мір Шенона та Сімпсона згідно результатів аналізу головних компонент, досліджені видові комплекси, складаючи неперервну сукупність, розташовуються за градієнтом антропогенного навантаження. Для порівняння видових комплексів орибатид за якісними показниками застосовано індекси подібності Серенсена та Жаккара.

**Ключові слова:** орибатидні кліщі, видові комплекси, мегаполіс, Київ.

#### АННОТАЦИЯ

**Шевченко А. С. Видовые комплексы панцирных клещей (Acariformes, Oribatida) Киева и их особенности. — На правах рукописи.**

Диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.00.08 — зоология. Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена НАН Украины. Киев, 2015.

В диссертации представлены исследования региональной урбофауны орибатидных клещей, принимающих активное участие в процессе гумификации почв. Список видов орибатид г. Киева состоит из 132 видов, из которых 87 впервые приведены впервые для г. Киева. Для обнаруженных видов приведена синонимия. Один вид, ранее в Украине известный из Крыма (Ярошенко, 2000), найден в нетипичном для него местообитании (закрытом вольере Киевского зоопарка).

Сделан анализ распространения орибатидных клещей, качественная и количественная сравнительная характеристика их видовых комплексов. Для характеристики отдельных видовых комплексов использована мера Шенона, мера

доминирования Симпсона, индексы Бергера-Паркера и Палия-Ковнацкого. По количеству видов и значениям мер Шенона и Симпсона, согласно результатам анализа главных компонент, исследованные видовые комплексы, составляя непрерывное множество, расположены на градиенте антропогенной нагрузки. Мера Симпсона имеет меньшее собственное значение, чем две предыдущих характеристики.

**Ключевые слова:** оribатидные клещи, видовые комплексы, мегаполис, Киев.

#### SUMMARY

**Shevchenko O. S. Species complexes of oribatid mites (Acariformes, Oribatida) of Kyiv, Ukraine and their peculiarities.** — Manuscript. Thesis for scientific degree of candidate of biological sciences, speciality 03.00.08 — zoology. I. I. Schmalhausen Institute of Zoology of National Academy of Sciences of Kyiv, Ukraine, 2015.

The manuscript presents studies of regional urban fauna of oribatid mites that actively participate in soil humification processes. Species composition of oribatids in Kyiv consists of 132 species, of which 87 are shown for Kyiv for the first time and species' synonyms are considered. One species, previously known from Crimea (Yaroshenko, 2000) was found in atypical habitat (closed aviary of Kyiv Zoo Park). Distribution of oribatid mites is analyzed, along with qualitative and quantitative comparative characteristics of their species complexes. To characterize separate species complexes, Shannon's index, Simpson's index of dominance, Berger-Parker and Paliy-Kovnatsky indices were used. As analysis of main components of number of species, Shannon's and Simpson's indices has shown, the studied species complexes make up a continuous set following anthropogenic pressure gradient. Simpson's index has lower factor loadings than two other characteristics. To compare qualitative characteristics of oribatid species complexes, Sorensen's and Jaccard's indexes were used.

In forest parks on Kyiv's outskirts 127 oribatid species were found, while in urban parks and small green areas only 78 species were found. In cemeteries there were 72 species of oribatid mites, in botanic gardens only 33 and in roadside lawns 25 species were found. There was no correlation between oribatid species diversity of roadside lawns (the most disturbed biotopes of all considered) and the diverse rates of heavy metal soil pollution of the plots.

In the dominance structure of oribatid complexes from forest parks all of the levels are filled, the dominant and subdominant species are usually eurytopic. In the case of oribatid communities on roadside lawns, the dominant and subdominant species are common and the secondary members are mostly absent. During the periods of decreased activity of mites, oribatid complexes of urban green areas lack subdominants of the 1<sup>st</sup> order and/or secondary members. At periods of heightened species activity, dominance structure of oribatid communities at urban plots approximates such at forest parks.

**Key words:** oribatid mites, species complexes, megapolis, Kyiv.